

Г. П. Несговорова

СОВРЕМЕННЫЕ ИНФОРМАЦИОННО-КОММУНИКАЦИОННЫЕ И ЦИФРОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В СОХРАНЕНИИ КУЛЬТУРНОГО И НАУЧНОГО НАСЛЕДИЯ И РАЗВИТИИ МУЗЕЙНОГО ДЕЛА

ВВЕДЕНИЕ

Использование информационных технологий в различных сферах культуры — это достаточно новая область деятельности, начавшая развиваться в 80-х годах прошлого века. Одной из таких сфер культуры является музейное дело (как часть общего культурного пространства), развитие которого в мире насчитывает несколько сот лет, начиная с XV века. И только с конца XX века началось активное внедрение информационных технологий в культуру вообще и в музейную деятельность в том числе. В этой деятельности участвуют люди разных профессий: от инженеров-электронщиков и программистов до археологов и искусствоведов (включая администрацию музея и смотрителей музейных залов). Это сообщество специалистов, занимающихся поддержанием и развитием музейного дела и процессом информатизации культуры в целом и музеев в частности.

В российских высших учебных заведениях даже появилась новая специальность — «Музейная информатика». Под таким названием подразумевается применение информационных технологий в музейном деле. Специалисты этого профиля должны сочетать в себе знание музейного дела и овладение навыками применения современных информационных технологий для развития и совершенствования организации музейной деятельности.

На современном этапе модернизация в культурной сфере связана скорее с организацией работы, чем с изменением характера используемых ресурсов. Компьютер, пришедший на смену картотечному ящику и пишущей машинке, является лишь удобным инструментом и не более того. Он не поменял природы гуманитарных знаний. Происходящие у нас на глазах перемены в области культуры связаны не с появлением баз данных и персональных компьютеров, а с появлением новой **среды коммуникации**. Эта среда диктует особые формы взаимоотношений, называемых **сетевыми**. Описывать сетевые отношения начали только с появлением Интернета, хотя сети как системы человеческого взаимодействия были известны задолго до компьютерной эры.

Цель данной статьи — провести обзор применения информационно-коммуникационных технологий как в реально существующих музеях и их сайтах, так и в развитии достаточного нового явления в сети Интернет — виртуальных музеев. Как реальные, так и виртуальные музеи служат одной цели — сохранению культурного и научного наследия.

1. ИНФОРМАЦИОННЫЙ МЕНЕДЖМЕНТ В КУЛЬТУРЕ И МУЗЕЙНОМ ДЕЛЕ

Зачем нужны информационные ресурсы? Ответ на этот вопрос дает новая дисциплина — «**информационный менеджмент**» (ИМ), это и **управление информацией** и **управление с помощью информации** в любых областях человеческой деятельности и, в частности, в области культуры.

Информационный менеджмент — это

1) управление информацией, т.е. информационными потоками и информационными ресурсами (в нашем случае — музейными), другими словами: технология работы с информацией в определенной предметной области (области культуры);

2) управление с помощью информации, т.е. управленческая технология, менеджмент в собственном смысле этого слова.

Сегодня есть все основания рассматривать информационные технологии как неотъемлемый компонент управленческих технологий во многих сферах человеческой деятельности, в том числе, и в культуре. Среди элементов новых управленческих технологий, проникающих в культурную сферу и музейное дело, можно выделить следующие:

1) средства оперативной коммуникации (электронная почта, списки рассылок, новостные разделы музейных сайтов и др.);

2) распределенные ресурсы и средства доступа к ним (базы данных, порталы, терминалы компьютерных сетей и пр.);

3) средства координации деятельности (электронные доски объявлений, форумы, электронные опросы и т.д.);

4) формы обратной связи и организации сотрудничества (гостевые книги, форумы, телеконференции);

5) средства «производства» (инструментарий поиска ресурсов и партнеров, стандартные и специализированные программные средства).

В настоящее время в виртуальную среду все чаще перемещаются места делового общения, обмена идеями и взаимного консультирования (веб-клубы, интернет-кафе), средства совместного проектирования и продвиже-

ния проектов (веб-лаборатории, обмен баннерами). Возникают целые виртуальные поселения с проблемно-ориентированной социальной структурой и специализированными вспомогательными структурами (Geocity¹, Fortunecity² и др.). Информационные технологии становятся неотъемлемой частью культуры, и несомненно, что информационный менеджмент найдет свое применение и в такой отрасли культуры, как музейное дело.

2. РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ ВИРТУАЛЬНЫХ МУЗЕЕВ В ИНТЕРНЕТЕ И ИХ ЗНАЧЕНИЕ ДЛЯ КУЛЬТУРНОЙ ЖИЗНИ РОССИИ

Понятие виртуальный музей вошло в нашу жизнь начиная с 90-х годов XX века. В настоящее время виртуальными музеями называют как представительства реальных музеев — музейные сайты, так и собственно виртуальные музеи [1]. При кажущейся аналогии с реальным музеем, виртуальный музей — это **новая реальность**, которая выходит за рамки традиционного представления о реальном музее с его постоянной экспозицией и временными выставками. Экспозиция виртуального музея постоянна лишь в своем развитии, время работы его выставок может длиться годами, и их количество связано лишь с новыми идеями, а ограничено только тематикой данного музея, да и то которую при желании можно расширить или изменить. Экспонаты реального музея со временем приходят в негодность, а оцифрованные коллекции виртуального музея можно хранить бесконечно долго.

Таким образом, виртуальный музей — это не просто сайт реально существующего музея, а созданный в сети оригинальный сайт, не имеющий своего аналога среди реально существующих музеев и отражающий любую тематику, если по ней находятся экспонаты и материалы, имеющие свое физическое или идейное воплощение в реальном мире. В настоящее время в сети Интернет с каждым годом появляется все больше виртуальных музеев различных тематик, информационную ценность которых трудно переоценить, поскольку посетить виртуальный музей (правда, при наличии компьютера и доступа к сети Интернет) значительно проще и быстрее, чем

¹ Geocity — это виртуальный город, являющийся громадным собранием различных по тематике веб-страниц, которые может бесплатно завестись на данном сервере любой пользователь сети. При объединении самых разнообразных страниц использована метафора города, в котором отдельные веб-страницы соответствуют домам, сгруппированным в кварталы и районы города.

² Fortunecity — ведущий веб-хостинговый оператор (с 1997 г.). Предлагает бесплатный хостинг и осуществляет услуги в области электронной коммерции.

собраться посетить реальный музей. К тому же реальные музеи, как правило, отражают ограниченную традиционную тематику, а виртуальные отличаются разнообразием и необычностью своих экспозиций.

Примером виртуального музея является разрабатываемый в лаборатории конструирования и оптимизации программ ИСИ СО РАН виртуальный музей истории информатики в Сибири [2]. Надо отметить, что реального музея с такой тематикой не существует. Особенностью этого виртуального музея является его открытость. Открытость виртуального музея по определению означает его доступность любым пользователям из любой точки земного шара в любое время. При этом посетитель виртуального музея может не только ознакомиться с экспонатами виртуальных экспозиций, но и сам принять участие в его развитии, став зарегистрированным пользователем и получив тем самым возможность пополнять новыми экспонатами экспозиции музея, вносить свои поправки. Таким образом, контент нашего музея будет создаваться множеством людей, которые смогут помещать в Сибирский виртуальный музей истории информатики новые тексты, фотографии, видео- и аудиофайлы и любые другие документы, соответствующие заявленной тематике виртуального музея.

Такая деятельность вписывается в рамки международного проекта электронных музеев «Музей без границ». Поэтому наш виртуальный музей является частицей открытых информационно-коммуникационных обществ и обществ знаний в сети Интернет. Мы не ограничиваемся распространением знаний, собранных в виртуальном музее истории информатики в Сибири, сугубо региональными или государственными рамками, а делаем его открытым для всех желающих из любых стран мира через международную сеть, которой является Интернет.

3. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В РЕАЛЬНЫХ МУЗЕЯХ

Информационные технологии начали внедряться в музейное дело с конца 80-х годов прошлого столетия. Сначала это были автоматизированные информационные системы (АИС), представляющие собой базы данных с элементами поиска в них, пришедшие на смену картотеке и ручному поиску нужной карточки в ней. Затем стали создаваться музейные сайты, отражающие экспозиции музея, рассказывающие о его деятельности и играющие роль своего рода рекламы с анонсированием новых экспозиций, будущих выставок, указанием времени работы музея и другой полезной инфор-

мации, направленной на привлечение посетителей в музей. С этой же целью — привлечение посетителей — в музейном деле недавно стали применяться новые технологии с использованием карманных персональных компьютеров (КПК). Весной 2005 г. в Политехническом музее г.Москвы стартовал новый проект — «Музейное ориентирование» — с использованием КПК. Это ролевой квест, который называется «Quazites или секрет гениальности». Ролевая игра «Музейное ориентирование» разработана московскими десятиклассниками при поддержке сотрудников Политехнического музея в экспозиции «Автоматика и робототехника». Она является частью проекта, который предполагает коллективное использование общественных сетевых сервисов и разнообразие игровой и учебной деятельности, связанной с мобильными устройствами.

Ходить по музею просто так, без экскурсовода, — достаточно скучное дело, а поиграть в музее, да еще и с пользой, — занятие увлекательное и познавательное. Суть этой ролевой компьютерной игры в следующем. Игроки должны быть оснащены КПК и цифровыми аппаратами. На миникомпьютерах указаны все задания и вопросы по тематике выбранной экспозиции, которые надо выполнить, и обмануть при этом КПК невозможно: пока не пройдешь один уровень, до другого — компьютер не допустит. Командам надо пройти по пять уровней в пяти залах музея. Чтобы выполнить задания, надо внимательно осмотреть экспозицию и найти ответы на викторинные вопросы. Кроме тестовых заданий, предлагались и практические, например, расшифровать царскую телеграмму, закодированную азбукой Шиллинга, и т.д. Каждый неверный шаг отслеживался, а КПК считал ошибки. Побеждала команда, ответившая на большее число вопросов за минимальное время и при наименьшем количестве ошибок.

Описанная выше игра — это еще один пример того, как компьютер и информационные технологии применяются в музейном деле. Играя в эту игру, посетители, в первую очередь школьники, узнают много нового, чего бы они не узнали при простом посещении музея. Кроме того, учащиеся сами участвуют в разработках навигационного программного обеспечения для перемещения по залам музея и составлении заданий, что несомненно помогает им лучше узнать и запомнить содержание «игровой» экспозиции. Далее предполагается развивать это направление и устраивать такие игры в залах других музеев, например, Государственного исторического музея.

4. ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ РЕАЛЬНЫХ И ВИРТУАЛЬНЫХ МУЗЕЕВ

Помимо внедрения автоматизированных информационных систем и создания музейных сайтов, в жизни реальных музеев в настоящее время существует тенденция к созданию объединенных музейных ресурсов, что само по себе станет побудительным мотивом как к использованию современных информационных технологий в музейном деле, так и к ускорению роста объемов информационных музейных ресурсов. Это одинаково касается как реальных, так и виртуальных музеев. При этом виртуальные музеи относятся скорее к номинации «Сетевое искусство», а реальные — к номинации «Музеи». Создатели сайтов Эрмитажа, Государственного музея изобразительных искусств им. А.С. Пушкина, Русского музея, Кунсткамеры и других не сами придумали эти музеи, а лишь отразили их в электронном виде с применением информационных технологий. Виртуальный же музей создается авторами в уникальном, не существующем в реальности варианте. В [1] сделана попытка дать определение, что такое виртуальный музей и чем он отличается от сайтов реально существующих музеев. Сайты реальных музеев и собственно виртуальные музеи, помещенные в сети Интернет, обобщенно будем называть **электронными музеями**.

Цели **электронных музеев** состоят в следующем:

- 1) создание механизмов свободного и эффективного доступа граждан к информации о культурном, научном и историческом наследии, предоставление широкого спектра информационных услуг на базе современных телекоммуникационных технологий;
- 2) содействие развитию образования, сохранению памятников истории и культуры;
- 3) вовлечение разного рода организаций и отдельных граждан в работу по сохранению, исследованию и популяризации культурного наследия страны, используя современные информационные технологии;
- 4) содействие формированию единого мирового культурно-информационного пространства.

5. ПРОЕКТ КОМИССИИ ЕВРОПЕЙСКОГО СООБЩЕСТВА MINERVA PLUS ЕГО РЕАЛИЗАЦИЯ В РОССИИ

В этом разделе остановимся на обзоре проекта Комиссии Европейского сообщества MINERVA PLUS³, посвященного оцифровке⁴ культурного и

³ MINERVA — Ministerial NETwoRk for VALorising Activities in digitisation

научного наследия и являющегося шагом к сохранению национальных информационных ресурсов. Современные цифровые технологии приходят сейчас на смену аналоговым во всем мире. Аналоговое видео, например, имеет свойство стареть. Каждые 5 лет качество видеозаписи падает примерно в 2 раза. А еще видеокассеты занимают много места и пылятся. Решение проблемы — оцифровка видео и запись на DVD, так как в любой момент и без потери качества можно сделать копии. Оцифрованное видео может храниться сколь угодно долго, оно экологически безвредно.

Немного из истории развития проекта MINERVA. В 2000 г. Европейским Союзом (ЕС) была принята 10-летняя рабочая стратегия экономического, социального, экологического и культурного обновления. В отношении культуры была поставлена цель — создание Европейского культурного пространства (European Cultural Area) посредством выдвижения на передний план единого европейского культурного наследия и стимулирования плодотворного международного сотрудничества в этой области.

Появление и развитие в Европе «цифровой культуры» происходит одновременно с трансформацией традиционных культурно-просветительских учреждений, в том числе и музеев, в общеевропейское культурное пространство. В этом контексте выработан широкий спектр различных программ и инициатив, среди них программа IST (Information Society Technologies — Технологии информационного общества), план мероприятий по программе «Электронная Европа» (e-Europe), программа "e-Content" по созданию европейских информационных ресурсов по культуре и науке и обеспечению доступа к ним. В том, что касается развития сферы культуры, Евросоюзом ведется активная работа с широким спектром задач: от поддержки традиционных видов деятельности в этой сфере до исследований в области «цифровой культуры». Совет Министров культуры Европы все отчетливее осознает проблемы и перспективы, связанные с созданием «цифровой культуры», и все чаще поддерживает начинания в этой области.

Оцифровка национального культурного и научного наследия является одной из первоочередных задач правительств европейских стран, и принято решение разработать механизм координации национальных программ представления информации по культуре и науке в цифровом виде для создания

⁴ Оцифровка (цифрование) — технология и процесс переноса разного рода информации на компьютер, иными словами — перевод аналоговых данных в цифровую форму, доступную для обработки в цифровой машинной среде и для хранения на машинно-читаемых устройствах с помощью дигитайзера — устройства для преобразования готовых (бумажных, видео и пр.) изображений в цифровую форму. Производится оцифровка как видео-, так и аудиоматериалов.

единой общеевропейской платформы доступа к этим информационным ресурсам.

Проект MINERVA и стал конкретным механизмом реализации этих планов, он выполнялся в течение 2002-2003 гг. Далее решено было продолжить эту деятельность в рамках проекта MINERVA PLUS с привлечением стран, вступающих в Евросоюз в 2004 г., а также Израиля и России. Задачей этого проекта является координация национальных программ в областях науки и культуры, а деятельность по проекту базируется на принципе встроенности в национальную деятельность по оцифровке.

Министерство культуры Российской Федерации стало полноправным участником общеевропейского проекта MINERVA PLUS в 2003 г. В России развитие информационного общества, обеспечение доступа граждан к информации, интеграция в общемировое информационное пространство являются приоритетными направлениями. В этом отношении информационные ресурсы по культуре и науке, примером которых может являться наш виртуальный музей истории информатики в Сибири, имеют ключевое значение, поэтому участие в проекте MINERVA PLUS служит катализатором процессов оцифровки культурного и научного наследия России и разработки механизмов, обеспечивающих всеобщий открытый доступ к информации. Таким образом, этот проект является тематической сетью Министерства культуры РФ для обсуждения, корреляции и гармонизации деятельности по оцифровке культурного и научного наследия в нашей стране, для создания согласованной общеевропейской платформы, разработки и популяризации рекомендаций и методик по оцифровке, метаданным, долговременному доступу и сохранению цифрового наследия.

Участие России в проекте MINERVA PLUS дает возможность выработать предложения для формулирования российской государственной политики по оцифровке культурного и научного наследия, согласованной с общеевропейской политикой в этом вопросе; разработать план действий по оцифровке, реализация которого приведет к созданию в России высококачественных информационных ресурсов по культуре и науке и обеспечению широкого доступа к ним; будет способствовать включению российских ресурсов в общеевропейское информационное культурное пространство, облегчит предоставление доступа к общеевропейским информационным ресурсам гражданам России. Цифровые музейные ресурсы — это наполнение как сайтов реальных музеев, так и виртуальных, которые можно использовать и в учебных коммуникациях.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В заключение хочется отметить, что развитие реальных музеев, связанное с применением информационно-коммуникационных и цифровых технологий (в частности, создание музеями собственных сайтов в сети Интернет), а также развивающиеся и вновь появляющиеся виртуальные музеи различной тематики служат, по большому счету, развитию культуры и увеличению знаний у большого количества людей. Все описанные в статье технологии работы с реальными и виртуальными музеями, новыми направлениями, такими как музейное ориентирование, оцифровка национального культурного и научного наследия, подтверждают то, что музеи, существующие столетия, переживают сейчас новый этап своего развития. Это развитие направлено на дальнейшее увеличение интереса к музеям и способствует просвещению не только школьников и студентов, но и широких слоев общества, а также сохранению культурного и научного наследия в мировом масштабе.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Несговорова Г.П. Обзор виртуальных музеев в сети Интернет // Методы и инструменты конструирования и оптимизации программ. — Новосибирск, 2005. — С. 161–172.
2. Касьянов В.Н., Несговорова Г.П., Волянская Т.А. Виртуальный музей истории информатики в Сибири // Современные проблемы конструирования программ. — Новосибирск, 2002. — С. 169–181.
3. <http://www.future.ru>
4. <http://svr.museum.ru>
5. <http://www.adit.ru>